



# ESCOLA SECUNDÁRIA DE JOSÉ ESTÊVÃO

"Os homens comunicam os seus pensamentos por meio da palavra falada ou escrita, e essa faculdade constitui uma das suas mais características prerrogativas."

José Pereira Tavares

Mensário do 7º D

Junho 93

Nº 5

## S U M Á R I O

- "Sal de Aveiro" 1
  - As obras do Porto de Aveiro 2
  - O Salgado / Ciências do Ambiente 3
  - Debate 4
  - Balanço de Turma 5
  - Labor Omnia Vincit 6
  - Nota Final 6
- .....



## "Sal de Aveiro"

A sessão-debate organizada e superiormente moderada pelos alunos do 7ºD, a excelência dos intervenientes convidados, fizeram, certamente, daquela actividade um dos momentos altos do "Dia da Escola / 93".

Expresso aos alunos do 7ºD, nesta modesta homenagem, o meu muito obrigado pelo orgulho proporcionado em ser professor na Vossa Escola:

### "SAL DE AVEIRO"

#### Ria

De água e sol.

Repleta de diamantes

Que aos olhos esconde.

#### Oceano

Em movimento.

De águas encantadas  
suas ilhas alimentas.

#### Salinas

como taças transbordantes.

Que cheias de cristais

São meus diamantes.

PROMETEMOS...

CONTINUAR LI

Teresa Matos

Manuel Ferreira / 93

## As obras do Porto de Aveiro e as implicações na área do Salgado

Ouvimos a Engº Civil Ana Maria Nogueira de Lemos, que chefia o Departamento dos Recursos Costeiros da Junta Autónoma do Porto de Aveiro.

Patrícia Ribeiro  
Júlia Santos

S.A. - Por que é que escolheram este local para a construção do porto?

A.L. - Pela acessibilidade criada pela proximidade da barra. O porto divide-se em cinco áreas: um porto de pesca costeira, um porto industrial, um porto de pesca longínqua e agora tem dois terminais comerciais - o porto comercial do Norte e a parte que se está a desenvolver que é o novo porto de pesca costeira. Estes é que hão-de justificar o local, em função da entrada da barra.

S.A. - Quais foram as perturbações, introduzidas na costa, pela construção do porto?

A.L. - Houve, efectivamente, uma perturbação inédita na construção dos molhos à entrada directa da barra, e há uma necessidade de uma construção de outros para que as embarcações possam entrar com alguma segurança. A construção desses fez algumas alterações, na medida em que, por um lado, existe um movimento de transporte de sólidos ao longo da costa, predominantemente de norte para sul e, por outro, a intersecção desse fluxo por um molho que leva à reposição dos inertes do molho norte. Reconhece-se, consequentemente,

a falta desses inertes do molho sul, enfim, um mal que se torna necessário por causa de segurança da entrada da barra.

Para além disso, é preciso fazer dragagens, porque, neste porto os fundos são de areia, e têm de se remover as areias até que haja fundos suficientes para os barcos entrarem e a ria não possuir esses fundos, naturalmente. É indispensável a execução de obras para tornar funcional o porto.

S.A. - A construção do porto não

A.L. - Não, porque as obras feitas não podiam ser evitadas.

S.A. - O porto deu subsídios aos proprietários das salinas para reconstruirem as áreas afectadas?

A.L. - Não, vocês sabem que a subida do nível das águas não foi só provocada pelas obras do porto. Há uma previsão e uma medição que é concreta, que antevê a elevação média do nível do mar, e apesar de neste caso pontual da intervenção do homem. Mesmo sem esta intervenção, o aumento



terá afectado as marinhas?

A.L. - A construção do porto em si, não. O aumento da quantidade de água que entra com as marés, na ria, pelo facto de se terem aprofundado os canais e de se haver facilitado a entrada desses caudais de água é que afectou as marinhas, de algum modo, na medida em que aumentou o nível máximo da praia-mar dentro da ria.

S.A. - Isso não poderia ter sido evitado?

do nível das marés ia dar-se de alguma forma, embora não tão rapidamente.

S.A. - Os produtos lançados à água pelas embarcações não poderão pôr em risco a qualidade do sal?

A.L. - Não, a produção do sal diminuiu muito, não pelo porto ou pelos efeitos das marés, mas, essencialmente, pelo custo, pois há muitos mais países que produzem sal a preços muito mais

competitivos. Até dentro do país, o único sal que tem um preço relativamente competitivo é o do Algarve. As nossas marinas não revelam capacidade de serem trabalhadas por um processo mecânico, tudo é feito manualmente e é muito mais dispendioso. Também as condições meteorológicas, no Algarve, onde não há chuvas e é maior a intensidade solar, podem trabalhar praticamente todo o ano, o que faz com que se produza sal em maior quantidade do que na nossa região. Embora nós tenhamos uma grande área e ventosa, facilitadora de uma rápida evaporação e consequente elevada produção de sal, no momento em que as pessoas fogem do trabalho manual, as coisas dificultam-se.

S.A. - O que pensa sobre este tema "O Salgado de Aveiro"?

A.L. - Penso que o salgado, a produção de sal em Aveiro, vai subsistir, se for subsidiada como uma actividade turística, porque, efectivamente, as salinas são as mais bonitas que existem no país.

Economicamente não é viável; há dificuldade em resolver ou tomar decisões sobre o futuro destas áreas molhadas, que correspondem ao concelho de Aveiro e que é difícil saber programar, em termos de espaço. Qualquer outra produção, que se venha a estabelecer aí, vai prejudicar a parte ecológica e, devido à falta de acessos, não se torna fácil o estabelecimento de outra cultura. Neste momento, já foram criadas alternativas, a piscicultura ou a aquicultura em algumas salinas.

A piscicultura tem hipóteses, se for de regime extensivo. É proibida na ria de Aveiro, se for em regime intensivo e pretende-se que se opte pelo regime semi-intensivo.

Isto tudo quer dizer: o regime extensivo é quando não há alimentação artificial, ou seja, colocados nos viveiros, as espécies alimentam-se exclusivamente com a entrada natural da água e com o que ela transporta; regime semi-intensivo, é misto, isto é, quando começa a ser introduzida a parte de rações; regime intensivo é totalmente à base de rações. Mesmo no semi-intensivo, as rações, apesar de em menor quantidade, geram a degradação da ria, pelo que serão necessárias medidas, contrariando esta acção.

Assim tudo isto vai tornar extremamente difícil planejar algo. Em

termos de aterros, onde houver salinas, é evidente que não devem ser autorizados.

Por exemplo, talvez haja possibilidade de substituir a piscicultura pela cultura de bivalves, esses não poluem, antes pelo contrário, absorvem alguma poluição que haja na ria. Mas os bivalves requerem fundos arenosos para o seu desenvolvimento e as salinas, para já não têm esses fundos, porque são argilosos, o que implica algumas transformações. De maneira que, neste momento, não estão ainda criadas estruturas alternativas.

7º D 7º D

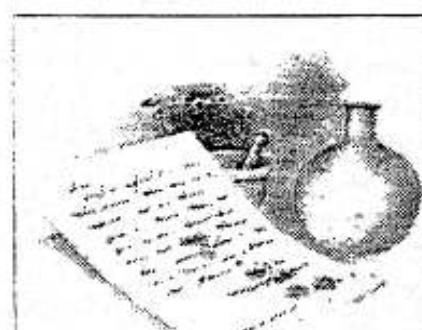
## O SALGADO VISTO PELO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Cristina Bóia, Assistente do Departamento de Ambiente e Ordenamento do Território da Universidade de Aveiro, dá-nos a sua opinião.

**Paula e Marta**

S.A. - Quais são os objectivos do Departamento de Ambiente?

C.B. - No Departamento, a principal actividade é gerir dois cursos de licenciatura: um curso de Engenharia de Ambiente e outro de Planeamento Regional e Urbano. A engenharia de ambiente está mais preocupada com aspectos da poluição, especialmente em medir o seu índice, isto é, em quantificá-la. Simultaneamente, investiga como se processa o transporte e trata-



mento das águas e do ar poluídos. O curso de planeamento está mais virado para gestão do espaço urbano e rural e para estudar qual é a melhor forma de ocupar o espaço existente, aquilo que é chamado ordenamento do território.

S.A. - O estudo do salgado de Aveiro é abordado no Departamento de Ambiente?

C.B. - Não. Alguns estudos e alguns ensaios de piscicultura nas marinas têm sido feitos no De-

partamento de Biologia e não no de Ambiente. O salgado foi até hoje melhor estudado na delegação de Aveiro do I.N.I.P, que ago-

água do mar, porque precisam de nutrientes, como sejam certas substâncias orgânicas poluentes.

S.A. - Quais as consequências

te tipo irão, provavelmente, provocar mudanças nas comunidades afim formadas.

S.A. - Estão a trabalhar algum projecto para proteger o salgado?

C.B. - Não, porque não faz parte das nossas funções.

S.A. - Qual é a sua opinião sobre o futuro do salgado?

C.B. - Acho que é preciso criar soluções alternativas à salicultura tradicional. A salicultura não tem viabilidade só por si. Se não se encontrarem soluções, como por exemplo a piscicultura, as pessoas não têm interesse em mantê-las e, portanto, haverá uma tendência para o abandono.

Julgo que é muito importante pensar noutras soluções e, para mim, a alternativa é, sem dúvida, a piscicultura, embora se devam tomar alguns cuidados, pois é uma actividade que também pode levantar problemas em termos de poluição. O ideal seria coexistirem as duas actividades.

## OPINIÃO

### “O problema do Salgado pertence à Comunidade”.

ra se chama Centro Regional de Investigação das Pescas, onde se fez um levantamento das marinhas (as que estavam a produzir e as que estavam a peixe).

S.A. - As salinas estarão mais poluídas?

C.B. - Penso que não, baseandom-me em estudos feitos por biólogos. Há espécies que estão mais adaptadas a condições de poluição e outras a viver em águas limpas. Portanto, ao estudar as comunidades de seres vivos existentes, consegue-se determinar se aquele meio está poluído ou não. Houve estudos destes, feitos nas marinhas, que indicaram que a poluição não é grande e que as populações são saudáveis. Também se fizeram determinações de mercúrio e em espécies existentes nas salinas, que mostram haver alguma contaminação, no entanto, não alarmante. Para além desta poluição metálica que é provocada pelos efluentes industriais, há ainda a considerar a poluição orgânica proveniente dos dejectos lançados na ria. Este tipo de poluição não é tão grave como a metálica, porque menos persistente; com o tempo tem tendência a desaparecer, embora tenha indiscutíveis consequências. Na zona do salgado surgem alguns efeitos negativos dessa poluição, mas também positivos, como por exemplo, os desenvolvimentos das algas que crescem melhor na ria do que na

biológicas da degradação das salinas?

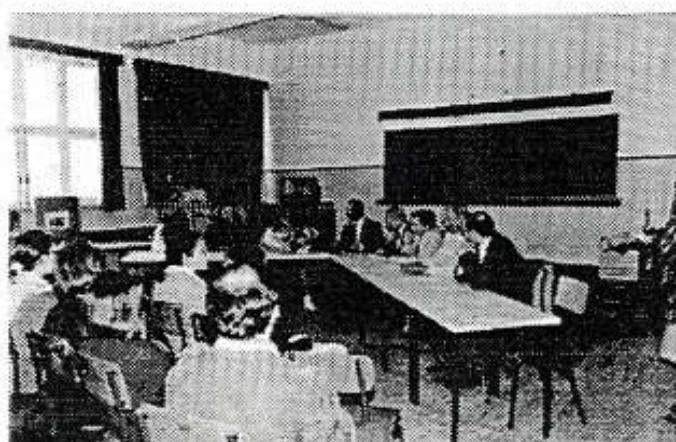
C.B. - Existem espécies nesta zona do salgado que vivem com as características que ele tem. Se houver uma degradação, o ecossistema vai mudar, dando origem a zonas de lodo, devido a um maior assoreamento; se tivermos água a passar por uma zona larga, a velocidade será menor do que se passar por canais, havendo então uma maior tendência para a deposição das partículas que ela transporta, fazendo aumentar a quantidade de zonas de lodos. Modificações des-

## Debate sobre "O SALGADO DE AVEIRO- QUE FUTURO?..."

O debate sobre "O SALGADO DE AVEIRO- QUE FUTURO?...", que ocorreu no dia 25 de Maio, "dia da Escola", moderado pelo 7º D, começou às 18 horas para só acabar às 19 horas e 30 minutos.

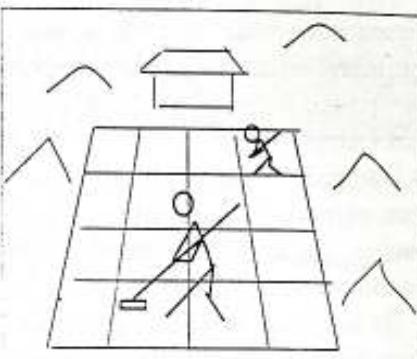
Um dos intervenientes foi o dr. José Luis Christo e, no seu entender, os facto-

res que contribuíram para a decadência do SALGADO foram: o



encarecimento dos transportes fluviais, inviabilidade actual de outro tipo de acesso, desenvolvimento da técnica do frio e as obras do Porto de Aveiro.

da, Marta Tavares e Patrícia foi praticamente dispensável, pois o debate tomou um rumo espontâneo com algumas intervenções da plateia, a demonstrarem interesse pelo futuro do SALGADO AVEI-



## FICHA TÉCNICA

### COORDENADORA

Teresa Mafalda

### JORNALISTAS

Tatiana, Patrícia e Marta

### REPÓTERES

Xavier e José Rui

### COLABORADORES

Professores de Português, Ciências Naturais, Geografia e História

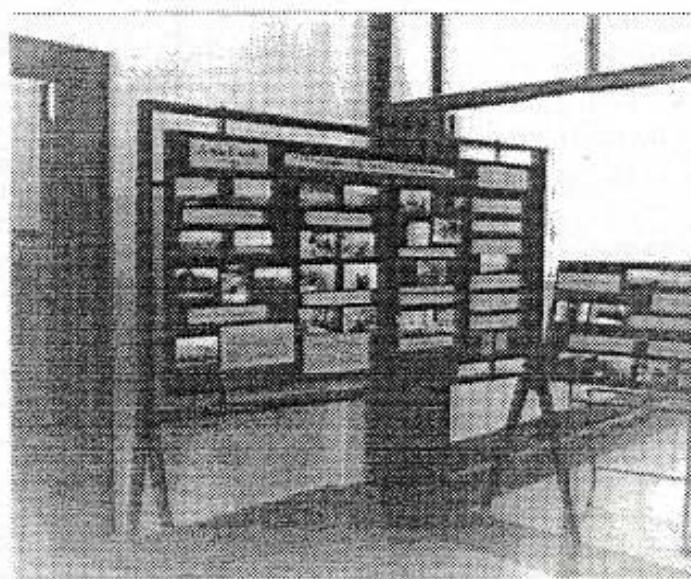
### LAYOUT

Delfim, José Rui, Fátima Bóia e Céu Cruz

### RENSE.

Foi um debate pedagógico que mostrou bem a urgência em se fazer algo.

## Balanço de Turma



Ao longo deste tempo em que participámos na "área escola", chegámos à conclusão de que não podemos virar as costas à nossa cidade, pois, perdendo as salinas, perde-se também a sua história, as suas tradições e a sua beleza.

Foi bom trabalhar em equipa. Todos o fizeram arduamente, às

Um outro interlocutor foi Amândio Canha que afirmou que as consequências da situação foram o aumento dos custos de produção e a erosão dos "muros".

A dra. Ana Teia, investigadora da fauna e flora na laguna, também interveio, propondo soluções de mecanização das salinas e utilização de antigas marinhas para aquicultura.

Por fim, o marnoto Manuel Regala virou-se para a reconversão do SALGADO, lembrando que se têm feito grandes esforços para recuperá-lo mas admitiu que "se torna quase impossível".

No final, o poeta Amadeu de Sousa brindou-nos com dois poemas seus : A LENDA DO SAL - que retrata a beleza espectacular da "RIA" - e o soneto A PAIXAO - em que o inspirado poeta nos mostrou comovido a emoção que nutre pelo salgado aveirense e pela sua terra!

A moderação de Teresa Mafal-

## NOTA FINAL

vezes dia e noite, sem parar, sempre atarefados, aprendendo de tudo um pouco e descobrindo-nos uns aos outros.

Obrigado a todos: leitores, alunos, entrevistados e professores da turma, que nos ajudaram imenso ao nosso trabalho.

De um modo especial, agradecemos ao professor Delfim a colaboração disponível, competência técnica e a paciência com que aguardava os nossos artigos para a composição do jornal...

Ficaremos mais contentes se, à vista desta intervenção, viermos a aliviar o nosso sal. No entanto, se o salgado morrer para a cidade, pelo menos não morrerá nos nossos corações.

Era uma vez... Tal como nas histórias de embalar, podemos começar assim. Era uma vez uma turma que se propôs a um projecto. Que pensando como o poeta ("o homem sonha, a obra nasce"), foi sonhando em fazer algo pelas suas salinas. Visitou-as, fotografou-as, filmou-as. Falou com salineiras e marnotos. Gravou conversas e visitou empresas. Entrevistou cientistas. Reuniu documentação. De tudo isto nos foi dando conhecimento através de um jornal - este jornal. Dele saíram já quatro nú-

meros. O de hoje é o último.

De tudo isto foi o Director de Turma um atento observador, mais de que um participante activo. Do que viu e ouviu, gostou. E por isso hoje aqui está. Não para enaltecer o que não precisa de ser enaltecido, mas, tão somente, para participar. E agradecer. Agradecer aos alunos pelo que fizeram, agradecer a todos aqueles que se disponibilizaram para que este trabalho fosse possível. E olhem que esta gente de palmo e meio fez muito...

Alcino Carvalho

**7º D 7º D**

## LABOR OMNIA VINCIT

É verdade, caros alunos, as dificuldades foram algumas, a luta com o tempo e a disponibilidade de cada um de nós e de vós por vezes foi bem amarga. Todavia as compensações vossas / nossas não têm medida!

Não é que se tenha realizado algo de novo, mas julgamos que se procedeu de uma maneira nova - "nihil novi, sed nove" - com muito entusiasmo, um dar de mãos engajado e coração livre, mesmo engrando.

Neste final de uma etapa, despedimo-nos com a mensagem de Pessoa:

"Deus ao mar o perigo e o  
[abismo deu  
mas nele é que espelhou o Céu...]"  
Bem hajam!

• professores de Português e de Literatura

Fátima Boia e Céu Cruz

